

CITOLOGIA E HISTOPATOLOGIA DE PACIENTES ASSISTIDAS EM UM CENTRO DE SAÚDE DA MULHER

Yulla Klinger Pereira de Carvalho¹
Flávia Samara Freitas de Andrade²
Maria Acelina Martins de Carvalho³
Gerson Tavares Pessoa⁴
Maíra Soares Ferraz⁵
Lucielma Salmito Soares Pinto⁶

CARVALHO, Y. K. P. de; ANDRADE, F. S. F. de; CARVALHO, M. A. M. de.; PESSOA, G. T.; FERRAZ, M. S.; PINTO, L. S. S. Cítologia e histopatologia de pacientes assistidas em um centro de saúde da mulher. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, Umuarama, v. 18 n. 1, p. 3-7, jan./abr. 2014

RESUMO: O carcinoma de colo do útero é o segundo mais frequente em mulheres no Brasil, tendo acometido mais de 18.000 mulheres no ano de 2008. O presente estudo objetivou analisar e correlacionar os resultados obtidos nos laudos citológicos e histopatológicos, conforme a faixa etária das pacientes. Para tanto, metodologicamente foi realizado um estudo observacional transversal retrospectivo por meio de 106 prontuários de pacientes que apresentavam laudos citopatológicos e histopatológicos com atipias cervicais atendidas no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008 no Centro de Saúde da Mulher em Piripiri, Piauí, Brasil. Foram obtidos os seguintes resultados: quanto ao exame citológico os resultados mais frequentes foram os de ASCH e ASC/AG, correspondendo a respectivamente, 39,6% e 30%. Houve maior número de pacientes com laudo de ASC/AG e ASCH no intervalo de 25 a 34 anos, correspondendo a respectivamente, 13,2% e 17,9% destas lesões. Na histopatologia, 44 casos (41,5%) foram considerados LSIL, 53 casos (50%) foram diagnosticados com HSIL e 7 casos (6,6%) foram considerados como neoplasia maligna invasiva. Sendo assim, este estudo confirma a acuidade diagnóstica dos exames citológicos e histopatológicos, tendo em vista o grande número de lesões observadas, especialmente em pacientes jovens, destaca-se a importância de orientar práticas sexuais seguras, melhor controle na frequência de rastreamento e seguimento clínico destas pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Citologia; Histopatologia; Prevenção do câncer do colo do útero.

CYTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY OF PATIENTS ASSISTED IN A WOMAN HEALTH CENTER

ABSTRACT: Cervical carcinoma is the second most common carcinomas among women in Brazil, having involved over 18,000 women in 2008. Analyze and correlate the most frequent cervical lesions observed in cytological and histological examinations. A cross-sectional observational study was retrospectively performed with 106 patients from a Woman Health Center in Piripiri, Piauí, Brazil, from January 2007 to December 2008, who presented atypical cytopathologic and histopathologic cervical findings. The cytologic results were more frequent in ASC and ASCH/AG, representing 39.6% and 30%, respectively. There was a greater number of patients with report of ASC/AG and ASCH in the range of 25 to 34, representing respectively 13.2% and 17.9% of these lesions. Histopathologically, 44 cases (41.5%) were considered LSIL, 53 cases (50%) were diagnosed as HSIL and 7 cases (6.6%) were considered invasive malignancy. This study confirms the diagnostic accuracy of Pap smears, colposcopy and histopathology exams. Given the large number of lesions, especially in young patients, it highlights the importance of guidelines for safe sex practices, better control in the screening frequency and follow-up for these patients.

KEYWORDS: Cytology, Histopathology, Prevention of cervical cancer.

Introdução

O carcinoma de colo do útero é o terceiro mais frequente em mulheres, e a quarta causa de morte entre a população feminina no Brasil. Estima-se que em 2014 sejam contabilizados cerca de 15.590 novos casos. (BRASIL, 2014). Considera-se que a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) representa o principal fator de risco para o câncer de colo de útero. Outros fatores foram identificados como de risco, como os sócio-econômicos e ambientais e os hábitos de vida, que incluem o início precoce da atividade sexual, a pluralidade de parceiros sexuais, o tabagismo, os hábitos inadequados de higiene e o uso prolongado de contraceptivos

orais (FRIGATO; HOGA, 2003).

O câncer invasor do colo do útero é evitável, a partir da detecção precoce de lesões pré-neoplásicas assintomáticas (HEINEN, 2004). A efetividade da detecção precoce do câncer de colo uterino por meio do exame Papanicolau, associado ao tratamento da lesão intraepitelial, tem resultado em uma redução da incidência do câncer invasor do colo uterino em 90%, produzindo um impacto significativo nas taxas de morbi-mortalidade (MENDONÇA et al., 2008).

A incidência real das lesões precursoras na população em geral não é conhecida, por não serem de notificação compulsória. Sabe-se, no entanto, que ocorrem principalmente em mulheres jovens com picos de incidência aos 30

DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v18i1.2014.5151>

¹Graduação em Biomedicina – Biomédica, Mestranda em Ciência Animal pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil.

²Graduação em Biomedicina – Biomédica.

³Doutorado em Medicina Veterinária – Anatomia dos Animais Domésticos pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Associada do Departamento de Morfofisiologia Veterinária (DMV), Centro de Ciências Agrárias (CCA), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil.

⁴Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

⁵Mestre em Ciência Animal pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutorando em Ciência Animal pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil.

⁶Doutorado em Estomato-Patologia pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, BRASIL. Professora das disciplinas de Patologia Humana e Anatomia Patológica e Metodologia da Pesquisa Biomédica, da Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnologias do Piauí-NOVAFAP.

Endereço para Correspondência: Yulla Klinger Pereira de Carvalho, Rua Desembargador Helvídio Aguiar, 1412, Morada do Sol, CEP: 64.056-510/Teresina – Piauí, Brasil. Tel.: 0xx (86) 3233-1014 / 0xx (86) 3215-5741, Email: yulla18@hotmail.com

anos, e vem aumentando na população mais jovem (HEINEN, 2004).

Entre os diversos métodos que podem ser utilizados na detecção precoce do carcinoma de colo de útero, destacam-se o exame citopatológico, a colposcopia e a biópsia do colo do útero.

A citologia cervicovaginal, ou colpocitologia oncológica, é o método mais difundido mundialmente para o rastreamento de neoplasia intraepitelial cervical (NIC), entretanto possui várias limitações. Estas estão relacionadas à amostra celular insuficiente, preparação inadequada dos esfregaços, leitura errada das lâminas, ausência de controle de qualidade dos laboratórios de citopatologia, interpretação inadequada dos achados citológicos e segmento inadequado das mulheres com esfregaços alterados (LAPIN; DERCHAIN; TAMBASCIA, 2000).

A união da colposcopia, citologia oncológica e biópsia respondem, hoje, pelo diagnóstico de quase 100% dos casos de lesões no colo do útero, vulva e vagina. Inúmeros estudos vêm reiterando a necessidade desta união, pois isoladamente, tanto a citologia como a colposcopia apresentam discordância com os achados histológicos (HEINEN, 2004).

Tendo em vista a alta morbidade e mortalidade associada ao carcinoma de colo uterino faz-se necessário o maior conhecimento a respeito da correlação dos exames diagnósticos, bem como das alterações mais prevalentes associadas a essa neoplasia. Dessa forma, objetivamos analisar e correlacionar os resultados obtidos nos laudos citológicos e histopatológicos de pacientes assistidas em um Centro de Saúde da Mulher - PI, conforme a faixa etária das pacientes.

Material e Método

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológica do Piauí (NOVAFAPI), processo nº: 0109.0.043.00009. Foi realizado um estudo observacional transversal retrospectivo por meio de 212 laudos de pacientes no Centro de Saúde da Mulher no município de Piripiri, Piauí, Brasil. Foram incluídos no estudo, prontuários de 106 pacientes atendidas neste Centro, no período de janeiro de

2007 a dezembro de 2008 e devidamente cadastradas no Sistema de Informação Laboratorial do Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo Uterino (SISCOLO), as quais apresentavam laudos citopatológicos e histopatológicos com atipias cervicais; e excluídos, aqueles que continham dados incompletos ou sem nenhum tipo de alteração.

A partir do número de registro destes laudos, foi avaliada a idade destas pacientes, os dados encontrados na citologia, bem como a classificação das lesões encontradas nos exames histopatológicos; e então confeccionada uma ficha específica com todos os dados.

Os diagnósticos que fizeram parte desse estudo foram: células escamosas atípicas de significado indeterminado (*atypical squamous cells of undetermined significance* ASCUS), células escamosas atípicas, que não se exclui lesão de alto grau (*atypical squamous cells, dont exclude highgrade lesion* ASCH), células glandulares atípicas de significado indeterminado (*atypical glandular cells of undetermined significance* AGUS), lesão intraepitelial de baixo grau (*lowgrade squamous intraepithelial lesion* LSIL); lesão intraepitelial de alto grau (*highgrade squamous intraepithelial lesion* HSIL), carcinoma epidermóide invasivo (CEI) e adenocarcinoma.

Para a análise estatística dos dados da citologia, as lesões do tipo ASCUS e AGUS foram agrupadas, formando o grupo ASC/AG. A citologia foi considerada positiva abrangendo todas as alterações incluídas no estudo (ASC/AG, LSIL e HSIL). Para a histopatologia foi utilizada a classificação Bethesda 2001.

Os dados foram analisados e todas as variáveis foram analisadas descritivamente. Para avaliar o grau de concordância entre os exames citológicos e histopatológicos foram empregados os testes não-paramétricos de Goodmam e Kruskal-Wallis, considerando-se significativo quando $p < 0,05$. Também foi calculado a sensibilidade e o Valor Preditivo Positivo para a citologia.

Resultados

Os dados obtidos na análise dos laudos citológicos e histopatológicos das 106 pacientes, de acordo com a faixa etária, estão expressos nas tabelas 1 e 2, respectivamente.

Tabela 1: Distribuição das alterações citológicas conforme a faixa etária de pacientes assistidas em um Centro de Saúde da Mulher em Piripiri, Piauí, Brasil.

Idade	ASC/AG		ASC-H		LSIL		HSIL		CEI		ADEN		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<25 anos	4	3,8%	2	1,9%	4	3,8%	1	0,9%	1	0,9%	0	0,0%	12	11%
25-34 anos	14	13,2%	19	17,9%	5	4,7%	5	4,7%	0	0,0%	0	0,0%	43	41%
35-44 anos	4	3,8%	12	11,3%	6	5,7%	6	5,7%	0	0,0%	0	0,0%	28	26%
45-54 anos	6	5,7%	4	3,8%	1	0,9%	1	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	12	11%
≥55 anos	4	3,8%	5	4,7%	0	0,0%	1	0,9%	0	0,0%	1	0,9%	11	10%
Total	32	30%	42	39,6%	16	15,1%	14	13,2%	1	0,9%	1	0,9%	106	100%

Quanto aos achados citológicos observaram-se, com maior frequência, as lesões cervicais ASCH e ASC/AG, 42 (39,6%) e 32 (30%) casos, respectivamente. Distribuindo-se estes dados por faixa etária, houve maior número de pacientes com laudo de ASC/AG e ASCH no intervalo de 25 a 34 anos, correspondendo a respectivamente, 14 (13,2%) e 19

(17,9%) casos destas lesões. Os diagnósticos citológicos de LSIL e HSIL foram verificados em pacientes com maior prevalência na faixa etária entre 35 a 44 anos, correspondendo a 6 (5,7%) e 6 (5,7%) casos, respectivamente. Houve apenas um resultado de carcinoma e um de adenocarcinoma, sendo o primeiro visto em paciente com menos de 25 anos e o último

visto em paciente com mais de 55 anos (Tabela 1).

No exame histopatológico, encontraram-se 104 amostras (98,1%) com alterações no epitélio cervical uterino. Destes, 44 casos (41,5%) foram considerados LSIL, 53 casos (50%) foram diagnosticados como HSIL e 7 casos (6,6%) foram considerados como neoplasia maligna invasiva (car-

cinoma ou adenocarcinoma). O pico de incidência de LSIL encontrou-se entre a faixa etária de 25 a 34 anos, somando então, 20 casos (18,9%). Com relação à HSIL, ambas as faixas de 25 a 34 anos e de 35 a 44 anos apresentaram 19 pacientes, correspondendo a 17,9% cada uma (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição das alterações histopatológicas conforme a faixa etária de pacientes assistidas em um Centro de Saúde da Mulher em Piripiri, Piauí, Brasil.

Idade	SEM NEO		LSIL		HSIL		CEI		ADEN		Total	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>N</i>		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<25 anos	0	0,0%	6	5,7%	6	5,7%	0	0,0%	0	0,0%	12	11%
25-34 anos	1	0,9%	20	18,9%	19	17,9%	1	0,9%	2	1,9%	43	41%
35-44 anos	0	0,0%	7	6,6%	19	17,9%	2	1,9%	0	0,0%	28	26%
45-54 anos	1	0,9%	8	7,5%	3	2,8%	0	0,0%	0	0,0%	12	11%
≥55 anos	0	0,0%	3	2,8%	6	5,7%	2	1,9%	0	0,0%	11	10%
Total	2	1,9%	44	41,5%	53	50,0%	5	4,7%	2	1,9%	106	100%

A sensibilidade, a especificidade e o valor preditivo negativo para a citologia não foram calculados, pois não foram realizados exames histopatológicos nas pacientes com citologia negativa. O valor preditivo positivo da citologia foi de 98,11%. Quando correlacionados os resultados da citopatologia com a histopatologia, especificando-se o tipo de lesão, observou-se uma grande concordância nos casos de ASCH, LSIL e HSIL. Dos 32 laudos que apresentaram resultados citopatológico sugestivo de ASC/AG, a histopatologia revelou 16 (50%) casos de LSIL, 12 (37,5%) casos de

HSIL, 2 (6,25%) casos de adenocarcinoma (CEI/ADEN) e 2 (6,25%) casos sem neoplasia. Dos 42 (42/106; 40%) de ASCH identificados na citologia, 33,33% (14/42) corresponderam a LSIL e 59,53% (25/42) à HSIL e 7,14% (3/42) à carcinoma epidermóide invasivo. Todavia, nos casos diagnosticados citologicamente como carcinoma e adenocarcinoma, a histopatologia indicou lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL) e carcinoma epidermóide invasivo (CEI), respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3: Correlação entre a Citologia e a Histopatologia de pacientes assistidas em um Centro de Saúde da Mulher em Piripiri, Piauí, Brasil.

Citologia	Histopatologia									
	SEM NEO		LSIL		HSIL		CEI/ADEN		TOTAL	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
ASC/AG	2	2%	16	15%	12	11%	2	2%	32	30%
ASC-H	0	0%	14	13%	25	24%	3	3%	42	40%
LSIL	0	0%	10	9%	6	6%	0	0%	16	15%
HSIL	0	0%	3	3%	10	9%	1	1%	14	13%
CEI/ADEN	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	2	2%
Total	2	2%	44	42%	53	50%	7	7%	106	100%

Verdadeiro Positivo = 104 Verdadeiro Negativo = 2

Falso Positivo = 2 (ASC/AG) Falso Negativo = 0

Valor Preditivo Positivo = 98,11% $p < 0,05$

A idade média das pacientes foi de 37 anos, sendo que a faixa etária variou de 18 a 95 anos. A faixa etária com maior frequência foi a de 25 a 34 anos, representando 40% do total de pacientes.

Discussão

As alterações citológicas mais encontradas foram ASCH, seguido de ASC/AG, correspondendo a respectivamente, 42 (39,62%) e 32 (30,19%) casos das lesões diagnosticadas. Em seguida, as lesões de baixo grau (15,1%) e alto grau (13,2%). Esses dados corroboram resultados semelhantes ao verificado em exames citológicos de Papanicolau com células epiteliais atípicas realizados por Pias e Vargas

(2009), nos quais, encontraram as alterações ASCUS, AGUS e ASCH, representando um percentual de 53% do total, como as lesões mais frequentes. Verificaram, ainda, neste estudo, casos de carcinoma invasivo e adenocarcinoma, que corresponderam a 1,88%.

O grupo com maior número de alterações citológicas foi de 25-34 anos, equivalente a 41% das lesões, sendo a maioria destas do tipo ASCH (17,9%) e ASCUS (13,2%). Os índices de LSIL e HSIL foram observados com maior incidência em pacientes de 35 a 44 anos. Resultados similares demonstraram maiores índices de ASCUS na faixa etária entre 25 e 34 anos, seguido pelos maiores picos de HSIL nas idades entre 35 e 44 anos (BUFFON; CIVA; MATOS, 2006). Estudos realizados sobre a história natural do carcinoma do

colo uterino ratificam os resultados desta pesquisa, pois indicam que justamente no período da adolescência e da vida sexual ativa existem as maiores condições de instalação e desenvolvimento de atipias celulares devido à atividade biológica máxima da matriz celular cervical que, posteriormente, poderá evoluir para a formação de lesões neoplásicas propriamente ditas (NASCIMENTO et al., 2005).

O exame colposcópico aumenta a possibilidade de diagnóstico histopatológico adequado e a avaliação topográfica da lesão, permitindo escolher melhor forma de tratamento (ALVES; TEIXEIRA; NETTO, 2002).

Os resultados histopatológicos deste trabalho demonstraram que entre as 106 pacientes com atipias citológicas, apenas 2 (1,9%) mostraram resultado negativo para lesões epiteliais. Entre as lesões diagnosticadas, houve uma maior prevalência de HSIL (50%), seguida por LSIL (41,5%), afetando preferencialmente os grupos de 35 a 44 anos e 25 a 34 anos, respectivamente. Guarisi et al. (2004) e Roberto Neto et al. (2001) relataram que até os 35 anos prevaleceu o diagnóstico de LSIL, e entre 35 e 49 anos o diagnóstico de HSIL, corroborando nossa pesquisa, haja vista que tais resultados coincidem com os encontrados em nosso estudo.

Foram encontrados 7 casos de neoplasia maligna invasiva, sendo 5 (4,7%) casos de carcinoma epidermóide e 2 (1,9%) casos de adenocarcinoma, sendo que 3 (42,86%) destas lesões encontravam-se em pacientes com idade de 25 a 34 anos. Medeiros et al. (2005) propõem que os carcinomas *in situ* costumam aparecer antes dos 35 anos enquanto os carcinomas invasivos incidem mais frequentemente a partir dos 35 anos, com risco crescente gradativamente até os 60 anos quando então tende diminuir. No entanto, Heinen (2004) e Roberto Neto et al. (2001), mostraram que apesar da existência de programas de rastreamento há várias décadas ocorre um aumento do número de neoplasias malignas invasivas em mulheres com idade inferior a 40 anos, em virtude de um maior índice de lesões precursoras.

A precocidade sexual, a falta de cuidados, como o uso de preservativos e a multiplicidade de parceiros têm sido associados à maior incidência de lesões em pacientes mais jovens (LEAL et al., 2003; NASCIMENTO et al., 2005). Tais achados evidenciam a necessidade de maiores esforços educativos no sentido de prevenir o surgimento destas lesões.

A sensibilidade e o VPP evidenciam a alta capacidade do exame em diagnosticar lesões. O exame citológico apresentou o VPP de 98,11%, o que corresponde a uma possibilidade extremamente alta de se confirmar lesão epitelial, quando observadas células atípicas nesse exame. Esse valor é difícil de ser questionado, uma vez que as alterações classificadas pela colposcopia, não tem uma relação direta com a histopatologia como tem a citologia. Na literatura (PINHO; MATTOS, 2002; TUON et al., 2002; PIAS; VARGAS, 2009) os índices de VPP para a citologia tem variado de 62,2% a 85%, respectivamente. A sensibilidade é um teste exclusivo de diagnóstico e não varia consideravelmente, a não ser por mudanças na técnica ou por erros na sua aplicação. Tal variabilidade dos valores de VPP pode ser atribuída a fatores como prevalência de doença na população que está sendo testada, ou seja, do número de casos positivos existentes na população total definida em um determinado ponto do tempo (OLIVEIRA, 2007).

Correlacionando os resultados citopatológicos e his-

topatológicos, a partir da biópsia colpodirigida, houve concordância em 10 (10/16; 62%) dos casos de lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL) e em 10 (10/14; 71%) dos casos de lesão intraepitelial de alto grau (HSIL). Stival et al. (2005), evidenciaram em estudos de correlação entre citologia e a histopatologia resultados ligeiramente superiores, com 78% de concordância nas lesões de baixo grau e 85% nas lesões de alto grau. Notou-se ainda que o maior percentual das lesões epiteliais vistas na histopatologia mostrou diagnóstico citológico de ASC/AG ou ASCH, o que demonstra uma tendência da citologia em subestimar as lesões, se considerada a biópsia como padrão. Isto pode ocorrer devido a falhas na sensibilidade da citologia, a partir de erros na amostragem, coleta e interpretação do material.

O diagnóstico precoce e o êxito no rastreamento do câncer de colo uterino e de suas lesões precursoras dependem, além de outros fatores, da acuidade e precisão em diagnosticar corretamente as lesões neoplásicas e pré-neoplásicas verdadeiras (MEDEIROS et al., 2005). O rastreamento pode ser realizado pelo exame citopatológico, devido sua elevada porcentagem de concordância quando comparado os resultados com os exames colposcópicos e histopatológicos.

Conclusão

Os resultados deste estudo ratificam a acuidade diagnóstica dos exames citológicos e histopatológicos, e tendo em vista o grande número de lesões epiteliais observadas, especialmente em pacientes jovens, destaca-se a importância de maiores esforços educativos, para orientar práticas sexuais seguras, melhor controle de abrangência e frequência de rastreamento, bem como seguimento clínico destas pacientes com alterações.

Referências

- ALVES, R. R. F.; TEIXEIRA, T. S.; NETTO, J. C. A. Performance da citologia e colposcopia frente a histopatologia no rastreamento das lesões precursoras do câncer de colo uterino. **DST-J Bras. Doenças Sex. Transm.** v. 14, n. 5, p. 33-38, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativas 2014**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer. 2014. Disponível em: < <http://www.inca.gov.br> >. Acesso em: 15 maio 2012.
- BUFFON, A.; CIVA, M.; MATOS, V. F. Avaliação de lesões intraepiteliais escamosas e microbiologia em exames citológicos realizados em um Laboratório de Porto Alegre, RS. **Rev. Bras. Anal. Clin.** v. 38, n. 2, p. 82-85, 2006.
- FRIGATO, S.; HOGA, L. A. K. Assistência à mulher com o câncer de colo do uterino: o papel da enfermagem. **Rev. Bras. de Canc.** v. 49, n. 4, p. 209-241, 2003.
- GUARISI, R. et al. Rastreamento, diagnóstico e tratamento das lesões precursoras e do câncer invasor de colo uterino no Município de Franco da Rocha, SP. **Rev. Bras. Canc.** v. 50, n. 1, p. 7-15, 2004.

HEINEN, A. **Análise comparativa entre a citologia, a histologia e a colposcopia das lesões intraepiteliais cervicais das pacientes do ambulatório de oncologia genital, HU-UFSC.** 2004. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

LAPIN, G. A.; DERCHAIN, S. F. M.; TAMBASCIA, J. Comparação entre a colpocitologia oncológica de encaminhamento e a gravidade das lesões cervicais intraepiteliais. **Revista Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 120-125, 2000.

LEAL, E. A. S. et al. Lesões precursoras do câncer de colo em mulheres adolescentes e adultas jovens do Município de Rio Branco-Acre. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 25, n. 2, p. 81-86, 2003.

MEDEIROS, V. C. R. D. et al. Câncer de colo de útero: análise epidemiológica e citopatológica no estado do Rio Grande do Norte. **Rev. Bras. Anal. Clin.** v. 37, n. 4, p. 227-231, 2005.

MENDONÇA, V. G. et al. Mortalidade por câncer do colo do útero: características sócio-demográficas das mulheres residentes na cidade de Recife, Pernambuco. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 30, n. 5, p. 248-255, 2008.

NASCIMENTO, M. I. et al. Características de um grupo de adolescentes com suspeita de neoplasia intraepitelial cervical. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 27, n. 10, p. 619-626, 2005.

OLIVEIRA, Z. F. **Comparação do desempenho entre a citopatologiacolposcopia e os achados da histopatologia nas lesões do colo uterino.** 2007. 67 f. Dissertação (Mestrado em Patologia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

PIAS, A. A.; VARGAS, V. R. A. Avaliação dos exames citológicos de Papanicolaou com células epiteliais típicas e respectivos exames colposcópicos com relação aos exames histopatológicos. **Rev. Bras. Anal. Clin.** v. 41, n. 2, p. 155-160, 2009.

PINHO, A. A.; MATTOS, M. C. F. I. Validade da citologia cérvicovaginal na detecção de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de colo de útero. **Jor. Bras. Pat. Med. Lab.** v. 38, n. 3, p. 225-231, 2002.

ROBERTO NETO, A. et al. Avaliação dos métodos empregados no PNCCCU do Ministério da Saúde. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 23, n. 4, p. 209-216, 2001.

STIVAL, C. O. et al. Avaliação comparativa da citopatologia positiva, colposcopia e histopatologia: destacando a citopatologia como método de rastreamento do câncer do colo do útero. **Rev. Bras. Anal. Clin.** v. 37, n. 4, p. 215-218, 2005.

TUON, F. F. B. et al. Avaliação da sensibilidade e

especificidade dos exames citopatológicos e colposcópicos em relação ao exame histológico na identificação de lesões intraepiteliais cervicais. **Rev. Ass. Med. Brasil**, v. 48, n. 2, p. 140-144, 2002.